International Journal of Education and Science Research Review
E-ISSN 2348-6457
Volume-2, Issue-1 February- 2015 P-ISSN 2348-1817
www.ijesrr.org Email- editor@ijesrr.org

कृषि नवाचारों के प्रसरण द्वारा आधुनिक कृषि का महत्व

विरेन्द्र सिंह, डा. सत्यवीर यादव
भूगोल विभाग
सनराईज विश्वविद्यालय
अलवर (राजस्थान)

प्रस्तावना :–
विकास की इच्छा संसार के सभी देषों एवं समाजों में है जिसका सम्बन्ध सामाजिक कल्याण से है। इसके उपादानों में उत्पादन बढ़ाना, लाभों का समान वितरण तथा पर्यावरण का संरक्षण है। बिना उत्पादन और उत्पादकता बढ़ाए हुए लोगों का कल्याण संभव नहीं है। उत्पादन व उत्पादकता बढ़ाने के लिए नवीन तरीकों, विधियों व निवेष प्रक्रिया को आधार बनाते हुए कुषल बनाया जा सकता है। इस प्रक्रिया को आधुनिकीकरण के नाम से जाना जाता है। आधुनिकीकरण का प्रारम्भ नवाचारों के क्रियान्वयन के द्वारा ही संभव है। लेकिन कृशक पूर्ण रूप से इनका उपयोग नहीं कर पा रहा है। क्योंकि कृशकों में अभिग्रहण क्षमता एवं दक्षता कम है। इसलिए इस तथ्य का उद्देष्य कृशि नवाचारों के प्रसरण एवं अभिग्रहण की प्रक्रिया का विष्लेशण करना है।

कृशि नवाचार का अर्थ–
उन्नत कृशि तकनीक, नवीन उपकरण, निवेष प्रक्रिया तथा कृशि की विधियों का उपयोग करना ही कृशि का आधुनिकीकरण है, जिसके द्वारा उत्पादन एवं उत्पादकता बढायी जा सके। इन सभी प्रकार की विधियों को ही नवाचार के नाम से जाना जाता है। ये नवाचार पूर्व से काम में आने वाली विधियों का संषोधित रूप या नये हो सकते हैं जैसे– अधिक उत्पादन देने वाले बीज, रासायनिक उर्वरक, यन्त्र व उपकरण तथा कृशि की नवीनतम विधियां इत्यादि। नवाचार की मूल आत्मा 'नये विचार' होते हैं। नवाचार की दो प्रक्रियाऐं हैं।
(1) प्रसरण
(2) अभिग्रहण

प्रसरण प्रक्रिया का तात्पर्य नवीन विचारों, वस्तुओं व विधियों का उनके उद्गम केन्द्र से उपभोक्ताओं तक पहुंचाने की विधि है। अभिग्रहण प्रक्रिया का अर्थ व्यतियों एवं समाज द्वारा विचारों, विधियों एवं निवेषों का लम्बे समय तक सतत् उपयोग करना है।

सैद्धान्तिक पृश्ठभूमि–
प्रसरण तथा अभिग्रहण के विशय में कई तरह के सिद्धान्त प्रस्तुत किये गये हैं। इनमें हैगस्ट्रेण्ड ने प्रसरण के क्षेत्र में भौगौलिक षोध की आधारषिला रखी है। प्रसरण के सम्बन्ध में सैद्धान्तिक विष्लेशणों को चार भागों में वर्गीकृत किया गया है।

1. हैगस्ट्रेण्ड का प्रसरण सिद्धान्त
2. प्रेरित नवाचार के सिद्धान्त
3. प्रेरित नवाचार के सिद्धान्त पर बोसरेप का प्रभाव
4. तकनीकी मांग के सिद्धान्त

हैगस्ट्रैण्ड का प्रसरण सिद्धान्त–
इस सिद्धान्त में कृशि की विभिन्न नवीन विधियों के अभिग्रहण अध्यन को स्पश्ट किया है। और बताया है कि मूल स्थान से किस तरह बाहर की ओर प्रसारित किया जाता है। इसके लिए महोदय जी ने तीन नियमों को निर्धारित किया है।

1–**पहला नियम–**
इस नियम में हैगस्ट्रेण्ड ने बताया है कि जैसे ही नवाचार के विशय में सूचना मिलती है तो उन्हें उपयोग में लिया जाना चाहिए।

2– **दूसरा नियम–**
इसमें एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति तक सूचना पहुंचाने की क्रिया सम्मिलित है। इसके दो प्रकार हैं:–
(अ) किसानों में सूचनाओं का आदान–प्रदान आमने–सामने सम्पर्क द्वारा होता है।

(ब) इसमें वारम्बारताा पारस्परिक दूरी पर निर्भर करती है। दूरी के साथ सूचनाओं के घटते प्रभाव को स्पश्ट करने के लिए दूरी क्षय फलन की गणना की जाती है।

3– **तीसरा नियम**–
यह सूचनाओं के आदान–प्रदान से सम्बन्धित है। इसमें कृशक सूचनाओं का आदान–प्रदान एक निष्चित अन्तराल पर किया जाता है जिसे सन्तति अन्तराल कहा जाता है। इसके अन्तर्गत अभिग्रहण कर्ता अन्य व्यक्तियों तक सूचनाऐं प्रदान करता है।

प्रेरित नवाचार के सिद्धान्त–
इस सिद्धान्त में उत्पादन के मुख्य कारकों की कमी और मूल्य में वृद्धि होने के कारण ही तकनीकी विकास व परिवर्तन होता है। उत्पादन के प्रमुख कारक भूमि, श्रम एवं पूंजी हैं। इन्हीं की कमी या अधिकता नवाचारों की खोज, प्रचार एवं प्रसार को प्रभावित करता है जैसे कि श्रम की कमी के कारण मषीनों तथा भूमि की कमी के कारण उपज बढाने वाली विधियों तथा निवेषों की खोज की जाती है। साथ ही सापेक्षिक बचत और बढती मांग तकनीकी विकास को प्रेरित करती है।

प्रेरित नवाचार के सिद्धान्त पर बोसरप का प्रभाव–
बोसरप ने अपनी पुस्तक कृशीय वृद्धि की दषाऐं में कृशि तकनीकी में परिवर्तन एवं विकास का कारण जनसंख्या की वृद्धि को माना है। उनका मानना है कि भूमि का क्षेत्रफल तो स्थिर है किन्तु जनसंख्या तीव्र गति से बढ़ रही है जिसके फलस्वरूप कृशि भूमि से अधिकतम उत्पादन करने की कोषिष की जाती है। इसलिय जिले में पड़ती भूमि को कृशि योग्य बनाया जाये। जिसका सकारात्मक प्रभाव कृशि उत्पादकता बढाने वाले नवाचारों से है।

तकनीकी माँग का सिद्धान्त–
यह सिद्धान्त नयी तकनीकी ग्रहण करने के पीछे जनसंख्या वृद्धि को माना गया है। नयी तकनीकी के द्वारा अल्प कृशि क्षेत्र में अधिक उत्पादन प्रदान करने के लिये है। तकनीकी को तीन भागों में विभक्त किया गया है।
(अ) उपज बढाने वाली
(ब) श्रम बचाने वाली
(स) गुणवत्ता सुधारने वाली
इन तकनीकों के द्वारा जिले के सम्पूर्ण क्षेत्रफल पर अत्यधिक उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है जो विकास में अपनी भूमिका स्थापित करता है।

नवाचारों के अभिग्रहण की प्रक्रिया–
जिले के अन्तर्गत कृशि उत्पादन में एवं उत्पादकता को बढाने के लिए नयी–नयी चीजों को व्यवहार में लाना अभिग्रहण कहलाता है। नवाचारों का अभिग्रहण मुख्यतः तीन बातों पर निर्भर करता है–
1–नवाचारों से सम्बन्धित सूचनाओं का प्रभावी ढंग से प्रसार।
2–नवाचारों के गुण।
3–अभिग्रहीता के व्यक्तिगत, सामाजिक व आर्थिक गुण।

संचार प्रणाली–
नवाचारों को सीखने के लिये सूचना का प्रसार महत्वपूर्ण माना जाता है। सूचना के स्त्रोत, माध्यम, रूप, गहनता, प्रसार सामग्री व विधि, बारम्बारता तथा विष्वसनीयता नवाचार प्रसरण में मुख्य है। सूचना के स्त्रोतों को दो भागों में रखा गया है।
(अ) औपचारिक या संस्थागत
(ब) अनौपचारिक या गैर संस्थागत
(अ) **संस्थागत स्त्रोत**–
जिन सूचनाओं को किसी संस्थाओं से प्राप्त किया जाता है तथा उनके द्वारा कृशक लाभान्वित होकर कृशि उत्पादन को वृद्धित करते हैं संस्थागत स्त्रोत कहलाते हैं। जैसे कृशि विष्वविद्यालय, कृशि अनुसंधान केन्द्र, कृशि सेमीनार, रेडियो, टेलीवीजन व अखबार इत्यादि।

(ब) **गैर संस्थागत स्त्रोत**–
ये स्त्रोत कृशकों को सामाजिक व्यवस्था के अंग होते हैं। इसलिये इन्हें स्थानीय स्त्रोत भी कहा जाता है। इसमें कृशक को सूचनाऐं पड़ौसियों, मित्रों, सम्बन्धियों, साथी ग्रामीणों के पारस्परिक, वैयक्तिक सम्बन्धों द्वारा प्राप्त होती है।

सूचना स्त्रोतों की विष्वसनीयता–

भरतपुर जिले में नवाचारों के सूचना सम्बन्धी प्रसार तथा उपयोग पर किये गए अध्ययन का निश्कर्श निम्न प्रकार है–

1. व्यक्तिगत स्त्रोतों की विष्वसनीयता अपेक्षया अधिक होती है। अतः इनकाउपयोग अधिक किया जाता है।
2. दोनों वर्गों के व्यक्तिगत स्त्रोत समान महत्व के होते हैं।
3. कृशि विस्तार में लगे कार्यकर्ताओं में अन्य की तुलना में ग्राम सेवक प्रभावी होता है।
4. अव्यक्तिगत स्त्रोतों में प्रदर्षन, रेडियो एवं टेलीविजन को विष्वसनीय माना जाता है।
5. सूचना के स्त्रोतों में पड़ौसी, मित्र एवं सम्बन्धीगण क्रमषः प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय क्रम में रखे जाते हैं।

नवाचारों की समस्याऐं–

व्यक्तिगत सम्बन्धों का जाल एवं आकृति मुख्यतः विभिन्न समस्याओं पर निर्भर करती है। ये समस्यायें भौतिक हो सकती हैं जो सूचनाओं के प्रवाह को रोकती है। जैसे– नदी, झील, वन, पहाड़ एवं दूरी इनके अलावा भाशा, जाति, धर्म व राजनीति आदि समस्याऐं नवाचारों को कृशि क्षेत्र में सम्मिलित नहीं होने देती हैं। इन समस्याओं को दो भागों में विभक्त किया गया है।

1. **पारगम्यता** :– वे समस्याऐं जो नवाचारों में एक क्षेत्र से दूसरे क्षेत्र तक व्यवधान उत्पन्न करती हैं। पारगम्य के नाम से जानी जाती हैं। इन्हें भी चार भागों में विभाजित किया गया है।

(अ) अति अवषोशक :– वे समस्याऐं जो नए सम्पर्कों को सोख लेती हैं तथा मूल संवाद को नश्ट कर देती हैं।
(ब) अवषोशक :– इनमें नये सम्पर्क नश्ट हो जाते हैं तथा मूल प्रेशक यथावत रहते हैं।
(स) परावर्तक– ये समस्याऐं नये सम्पर्कों को सोखती हैं परन्तु उसी अवधि में अन्य नये सम्पर्क बनने देती हैं।
(द) प्रत्यक्ष परावर्तक :– वे समस्याऐं जो सम्पर्कों को सोखती नहीं बल्कि यादृच्छिक वितरित कर देती हैं, परन्तु गहनता कम हो जाती है।

2. **अभिमुखता** :– इसके अन्तर्गत समस्याऐं संवाद की धारा के समान्तर, जिसके किनारे दर्रे हों अथवा मध्य में गैपवाला अनुप्रस्थ हो अभिमुखता कहलाती है।

नवाचारों के गुण–

नवाचार के मुख्य रूप से छः गुण हैं–

1. उपयोगिता– यह गुण किसानों द्वारा अनुभव की जाने वाली उपयोगी वस्तुओं और लाभ की मात्रा पर आधारित है।
2. लागत– इसमें कृशक अपनी भूमि पर अधिक उत्पादन प्राप्त करने के लिए पूँजी व्यय करता है।
3. अनुकूलता– यह समाज की विचारधारा, मूल्यों और प्रथाओं की प्रवृत्ति को दर्षाता है। यह दो भागों में उल्लेखित है–
   (अ) भौतिक अनुकूलता (ब) साँस्कृतिक अनुकूलता
4. जटिलता– नवीन वस्तु एवं विचारों को समझने एवं उपयोग करने की सापेक्षिक कठिनाई को जटिलता कहा गया है जिसमें सरल नवाचार षीघ्र ग्रहण कर लिये जाते हैं।
5. संचरणषीलता– किसानों तक नये आयामों के अवलोकन, प्रदर्षन एवं पहुंचाने की सरलता की मात्रा संचरण कहलाती है।
6. परीक्षाणत्व– जब कृशकों के द्वारा नये–नये आयामों को छोटे पैमाने पर अपनाया जाता है तो उस प्रक्रिया को परीक्षणत्व कहा जाता है।

नवाचार के उद्देष्य–

कृशि कार्य के अन्तर्गत नवाचार कई प्रकार के उद्देष्यों की पूर्ति करते हैं–

1. कृशि के नये स्वरूप का उजागर होना तथा उत्पादन में तीव्र गति से विकास होना।
2. कृशि नवाचारों के प्रसरण एवं अभिग्रहण की प्रक्रिया का विष्लेशण करना है।
3. नवाचार द्वारा नयी–नयी कृशि विधियों व संषोधित विधियों का क्रियान्वयन करना।
4. कृशि में नये सिद्धान्त एवं नियमों को अपनाना जिनके द्वारा कृशि विकास सम्भव है।
5. कृशि में नवाचार के प्रसरण, सूचना तंत्र तथा समस्याओं के बारे में जानकारी प्रदान करना।
6. कृशि के अन्तर्गत नवाचारों के गुणों को समझाना जो कृशक हित में होते हैं।

सन्दर्भ ग्रन्थ

1. Blaut, J.N. (1977), "Two Views of Diffusion", Am. Asso. Am. Geogr. 67.3, 347-349.
2. कुमार, प्रमिला एवं श्रीकमल षर्मा (2008) : कृशि भूगोल, मध्य प्रदेष हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, भोपाल
3. Misra, R.P. (1968), Diffusion of Agricultural Innovation, Mysore
4. Sinha, M.N. and P.R.R. Sinha (1974) "Adoption Process as operating with Artificial Insemination". Indian Journal of Extension Education 10, 36-41.
5. तिवारी आर.सी. तथा बी.एन. सिंह कृशि भूगोल प्रयाग पुस्तक सदन, इलाहाबाद।
6. Thoman. R.S. and P.B. Corbin (1962-1974) The Geography of Economic Activity 3rd e. with P.B. Corbin. New York: Mcgraw Hill Book Co.